

2007 年 冬学期 第 5 回 物性セミナー

講師 佐々木 成朗 氏 (成蹊大理工)

題目 「摩擦力顕微鏡が見るナノスケール摩擦」

日時 2007 年 12 月 21 日 (金) 午後 4 時 30 分

場所 16 号館 827

■アブストラクト

摩擦力顕微鏡法 (Friction Force Microscopy:FFM) の開発によって、摩擦をナノスケールで測定・制御する手段の開発研究が飛躍的に進んでいます。こうした研究は、摩擦を抑えてマイクロマシンをスムーズに動かす微細加工や、省エネルギー問題の解決に大きな鍵を握っています。私達のグループでは、摩擦力顕微鏡シミュレータを開発して、グラファイト試料表面のナノ摩擦実験を予測・再現する事に成功しました。これをベースに今度は摩擦を制御する研究を開始し、超低摩擦を実現するフラーレン分子ベアリング (フラーレンをインターカレートしたグラファイト薄膜) を開発しました。現在その超低摩擦機構を調べるシミュレータを開発しています。ナノ摩擦研究のこれまでの発展に絡めて、私達のこれまでの研究成果と最近の超低摩擦研究の成果を御紹介したいと思います。

■宣伝用 PDF ビラ :

■物性セミナーのページ

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/FSwiki/wiki.cgi/BusseiSeminar>

■駒場セミナーカレンダー (駒場内のみアクセス可)

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/webcal/webcal.cgi>